

(51) Int. Cl. <sup>2</sup>: A 61K 7-48  
A 61K 7-40  
(19) **FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY**  
**GERMAN PATENT OFFICE**

DT 24 36 467 A1

(11) **PATENT 24 36 467**

(21) File: P 24 36 467.8  
(22) Application date: 07/29/74  
(43) Opening date: 02/12/76

(30) Union priority:  
(32) (33) (31) -

---

(54) Title: Preparations for the care and protection of the skin containing skin humectants  
(71) Applicant: Henkel & Cie GmbH, 4000 Dusseldorf  
(72) Inventor: Moller, Hinrich; Osberghaus, Rainer; 4000 Dusseldorf

---

DT 24 36 467 A1

Dusseldorf, 7/26/1974  
Henkelstrasse 67

Henkel & Cie GmbH  
Patent Dept.  
Z/Su

2436467

Patent Application

D 4958

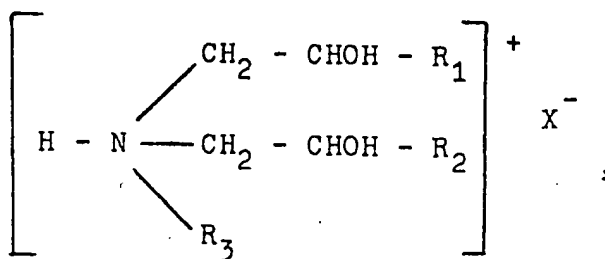
"Preparation for the care and protection of the skin containing  
skin humectants"

The invention relates to a preparation for the care and protection of the skin containing dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts as skin humectants.

It is generally known that a certain hygroscopicity is among the protective arrangements of healthy skin, among other factors. If the substances on which the hygroscopicity and its constant restoration depend are removed from the skin by environmental influences, such as repeated washing with strongly corrosive and leaching substances, attacks by chemicals, or strong weather influences, then changes occur in the corneal layer, due to which the protective action of the skin against harmful environmental influences can be greatly diminished.

The problem therefore arises of developing preparations for the care and protection of the skin by means of which the functionality of the skin is retained completely or to a great extent in spite of harmful environmental influences, and in the case of damage that has occurred, the restoration of the corneal layer is effectively supported.

This problem is solved by using skin care and skin-protection preparations based on the usual constituents, such as emulsifiers, lipids, plant extracts, solvents, perfumes, thickeners, and preservatives, containing dialkanolammonium salts and/or trialkanolammonium salts of the general formula



in which  $\text{R}_1$  and  $\text{R}_2$  independently of each other are hydrogen or an alkyl or alkoxy group with 1-4 carbon atoms,  $\text{R}_3$  is hydrogen or an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl or alkoxyhydroxyalkyl group with 1-6 carbon atoms and  $\text{X}^-$  is a halogen anion, hydrogen sulfate anion, or the anion of an aliphatic carboxylic acid with 1-4 carbon atoms which can be substituted by hydroxy, alkoxy, or carboxyl groups, in an amount of 1-20 % by weight, preferably 3-10% by weight, based on the total preparation.

These products to be used in accordance with the invention are excellently suited to maintaining or restoring the water-retention of the skin and thereby keeping the skin soft and flexible and fully functional.

The preparation of the dialkanolamines and trialkanolamines forming the basis of the dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts to be used according to the invention as skin humectants can take place by generally known methods. Thus the necessary dialkanol- or trialkanolamines can be obtained by alkoxylation of suitable starting amines or by ... *[Translator's note: it appears that a phrase has been omitted here; this is possibly a typing error]*, as is described by M.S. Malinovskii in the monograph "Epoxides and their Derivatives," Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1965, pages 205-236.

To be cited as the dialkanolamines and trialkanolamines forming the basis of the dialkanolammonium salts or trialkanolammonium salts used in accordance with the invention are for example diethanolamine, triethanolamine, di-2-propylamine, tri-2-propanolamine, N-(2-hydroxypropyl)-ethanolamine, N-(2-hydroxypropyl)-diethanolamine, N,N-bis(2-hydroxypropyl)-ethanolamine, -methyl-diethanolamine, -ethyl-diethanolamine, -isopropyl-diethanolamine, N-propyl-diethanolamine, N-butyl-diethanolamine, N-isoamyl-diethanolamine, N-hexyl-diethanolamine, N-cyclohexyl-diethanolamine, N-methyl-di-2-propanolamine, N-ethyl-di-2-propanolamine, N-(2-hydroxypropyl)-N-methyl-ethanolamine, N,N-bis (2-hydroxy-2-methylbutyl)-ethylamine, N-(2-hydroxy-2-methoxypropyl)-diethanolamine, bis-(3-ethoxy-2-hydroxypropyl)-amine, and tris-(2-hydroxy-3-methoxypropyl)amine.

Examples of the acids that are used for the preparation of the dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts used in accordance with the invention are hydrochloric acid, sulfuric acid, phosphoric acid, acetic acid, methoxyacetic acid, oxalic acid, fumaric acid, propionic acid, succinic acid, glycolic acid, lactic acid, tartaric acid, malic acid, and citric acid. The ammonium salts are preferably adjusted so that they display a pH value of 6 in concentrated aqueous solution.

After drying in vacuum, the salts are obtained as colorless hygroscopic compounds. They are odorless, completely stable products that have excellent physiological compatibility and have no detrimental effects on the preparations for the care and protection of the skin [that may be] mixed with them.

Preparations to be mentioned for the care and protection of the skin to which are imparted special skin-care properties by the addition of the dialkanolammonium salts and/or trialkanolammonium salts to be used in accordance with the invention are day creams, baby creams, night and nourishing creams, cleansing creams, skin-protecting creams, glycerin creams, creams with special additives of animal or plant origin, sun screen creams and sun screen emulsions, facial lotions, and after-shaves.

Incorporation into the preparations for the care and protection of the skin can result in known ways by simple mixing or dissolving. Besides the dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts to be added in accordance with the invention, the cosmetic preparations can contain the constituents commonly present such as for example emulsifiers, lipids, plant extracts, preservatives, perfumes, and solvents, in the usual quantities. The pH value of the preparations for the care and protection of the skin can vary in the range from acidic to neutral and is preferably adjusted to weakly acidic values of about pH 6.

The following examples will explain the subject of the invention in more detail, without however thereby limiting it.

Examples

Of the dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts to be used in accordance with the invention as skin humectants, the compounds listed below were subjected to tests and used in formulations.

- A) N-(2-Hydroxypropyl)-ethanolammonium chloride
- B) Tri-2-propanolammonium chloride
- C) Diethanolammonium chloride
- D) Di-2-propanolammonium chloride
- E) N-Ethyl-diethanolammonium glycolate
- F) N-Ethyl-diethanolammonium chloride
- G) Triethanolammonium chloride

The favorable behavior of the compounds to be added according to the invention with respect to water absorption capacity and water retention value was established by means of the test methods described below.

The determination of the water absorption resulted from the measurement of the weight increase on storage in 100% relative humidity for 48 hours, as mg water per 100 mg substance.

The water retention value was ascertained by determination of the residual water content of a sample humidified with 300 mg water per 100 mg substance after storage at 0% relative humidity under a pressure of 12 mm Hg for a period of 45 minutes, 1½ hours and 8 hours, as mg water per 100 mg substance.

In this way the measurement values listed in Table 1 below were obtained.

Table 1

Water retention value and water absorption capacity of dialkanolammonium salts and trialkanolammonium salts				
Product	Water retention value in mg/100 mg substance			Water absorption in mg/100 mg substance after 48 hours
	after 45 min	after 90 min	after 8 hours	
A	119	86	10	336
B	69	43	17	173
C	24	17	7	193
D	31	21	11	181
E	31	13	8	180
F	23	12	5	192
G	29	21	5	194

The above table shows, in addition to the high water absorption capacity, the considerable water retention value of the compounds to be used in accordance with the invention and thus their suitability as skin humectants in preparations for the care and protection of the skin.

Listed below are some examples of cosmetic preparations that contain the substances to be added in accordance with the invention as skin humectants.

Gently lubricating day cream

Fatty acid partial glyceride Cutina MD®	
Dehydag	6.0 parts by weight
Stearic acid	8.0 “
Mixture of nonionic emulsifiers	
Emulgin C 700® Dehydag	3.0 “
2-Octyldodecanol	4.0 “
Vegetable oil	3.0 “
Paraffin oil	5.0 “
Triethanolamine	0.4 “
1,2-Propylene glycol	3.0 “
Product A	3.0 “
Nipagin M	0.2 “
Perfume oil	1.0 “
Water	63.4 “

Baby cream

Mixture of high molecular weight esters, primarily mixed esters from pentaerythritol-fatty acid esters and citric acid-fatty alcohol esters Dehymuls E® Dehydag	7.0 parts by weight
Oleic acid decyl ester	10.0 “
Petrolatum	10.0 “
Wool fat	5.0 “
Boric acid	0.2 “
Talc	12.0 “
Zinc oxide	8.0 “
Nipagin M	0.2 “
Product B	5.0 “
Water	42.6 “

Night cream

Colloid-disperse mixture of 90 parts  
cetylstearyl alcohol and 10 parts  
sodium laurylsulfate

2-Octyldodecanol

Vegetable oil

Wool fat

Glycerin

Product C

Nipagin M

Perfume oil

Water

10.0 parts by wt

12.0 “

7.0 “

2.0 “

1.0 “

5.0 “

0.2 “

1.0 “

61.8 “

Boric acid-glycerin cream

Colloid-disperse mixture of 90 parts  
cetylstearyl alcohol and 10 parts  
sodium laurylsulfate

2-Octyldodecanol

Vegetable oil

Boric acid

Glycerin

Nipagin M

Product D

Water

12.0 parts by wt

8.0 “

5.0 “

2.0 “

28.0 “

0.2 “

3.0 “

41.8 “

Sunscreen cream

Mixture of high molecular weight esters  
with lipids Dehymuls K® Dehydag

Oleic acid decyl ester

Sunscreen

Nipagin M

Product B

Water

30.0 parts by wt

15.0 “

5.0 “

0.2 “

3.0 “

46.8 “

Facial mask

Mixture of fatty acid partial glyceride with emulsifiers Cutina LE® Dehydag	12.0 parts by wt
Oleic acid decyl ester	4.0 “
Vitamin oil	5.0 “
Kaolin	2.0 “
Rice starch	3.0 “
Nipagin M	0.2 “
Product F	3.0 “
Product A	3.0 “
Water	67.8 “

After-shave

Oleylcetyl alcohol	1.0 part by weight
Ethanol 96%	67.5 “
Menthol	0.2 “
Camphor	0.2 “
Peru balsam	0.1 “
Perfume	0.5 “
Witch hazel extract	10.0 “
Boric acid	0.5 “
Product G	5.0 “
Product C	5.0 “
Water	10.0 “

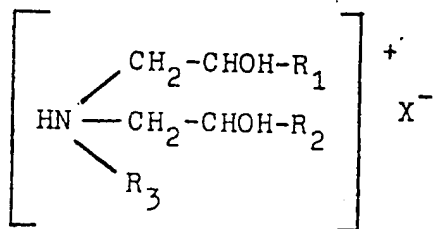
Facial lotion

Cucumber juice	15.0 parts by wt
Citric acid	0.2 “
Ethanol 96%	15.0 “
Product A	10.0 “
Perfume	1.0 “
Water	58.8 “

Others of the listed products to be added in accordance with the invention can also take the place of the compounds to be used in accordance with the invention mentioned in the above formulations, with equally good results.

Patent claims

1. Preparations for the care and protection of the skin based on the usual components such as emulsifiers, lipids, plant extracts, solvents, perfumes, thickeners, and preservatives, characterized by the fact that they contain dialkanolammonium salts and/or trialkanolammonium salts of the general formula:



in which

R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> independently of each other are hydrogen or an alkyl or alkoxy group with 1-4 carbon atoms, R<sub>3</sub> is hydrogen or an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl or alkoxyhydroxyalkyl group with 1-6 carbon atoms and X<sup>-</sup> is a halogen anion, hydrogen sulfate anion, or the anion of an aliphatic carboxylic acid with 1-4 carbon atoms, which can be substituted by hydroxy, alkoxy, or carboxyl groups, in an amount of 1-20 % by weight, preferably 3-10% by weight, based on the total preparation.

2. Preparations for the care and protection of the skin in accordance with claim 1, characterized by the fact that they contain the dialkanolammonium salts and/or trialkanolammonium salts as chlorides, acetates, oxalates, fumarates, propionates, succinates, glycolates, lactates, tartrates, malates and citrates.
3. Preparations for the care and protection of the skin as in claims 1 and 2, characterized by the fact that, in addition to the dialkanolammonium salts and/or trialkanolammonium salts acting as skin humectants, they contain the usual constituents, such as emulsifiers, lipids, plant extracts, preservatives, perfumes, thickeners and solvents in the standard quantities.
4. Preparations for the care and protection of the skin as in claims 1-3, characterized by the fact that their pH value is adjusted to weakly acidic values of about pH 6.



⑤

Int. Cl. 2:

A 61 K 7-48

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

A 61 K 7-40

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 36 467 A1

⑪

# Offenlegungsschrift 24 36 467

⑫

Aktenzeichen:

P 24 36 467.8

⑬

Anmeldetag:

29. 7. 74

⑭

Offenlegungstag:

12. 2. 76

⑳

Unionspriorität:

③②

③③

③①

—

⑤④

Bezeichnung:

Hautpflege- und Hautschutzmittel mit einem Gehalt an  
Haut-Feuchthaltemitteln

⑦①

Anmelder:

Henkel & Cie GmbH, 4000 Düsseldorf

⑦②

Erfinder:

Möller, Hinrich, Dipl.-Chem. Dr.; Osberghaus, Rainer, Dipl.-Chem. Dr.;  
4000 Düsseldorf

DT 24 36 467 A1

2436467

P a t e n t a n m e l d u n g

D 4958

"Hautpflege- und Hautschutzmittel mit einem Gehalt an Haut-  
Feuchthaltemitteln"

Die Erfindung betrifft Hautpflege- und Hautschutzmittel mit einem Gehalt an Dialkanolammoniumsalzen und Trialkanolammoniumsalzen als Haut-Feuchthaltemittel.

Es ist allgemein bekannt, daß zu den Schutzmaßnahmen der gesunden Haut neben anderen Faktoren eine gewisse Hygroskopizität gehört. Werden die Substanzen, auf denen die Hygroskopizität, sowie ihre laufende Wiederherstellung beruhen, der Haut durch Umwelteinflüsse, wie wiederholtes Waschen mit stark netzenden und extrahierenden Stoffen, Chemikalieneinflüsse, starke Witterungseinflüsse entzogen, so treten Veränderungen in der Hornschicht auf, durch die die Schutzwirkung der Haut gegen schädigende Umwelteinflüsse stark herabgesetzt werden kann.

Es bestand daher die Aufgabe, Hautpflege- und Hautschutzmittel zu entwickeln, durch die die Funktionsfähigkeit der Haut trotz schädigender Umwelteinflüsse voll bzw. in verstärktem Maße erhalten bleibt und im Falle einer eingetretenen Schädigung die Wiederherstellung der Hornhaut wirkungsvoll unterstützt wird.

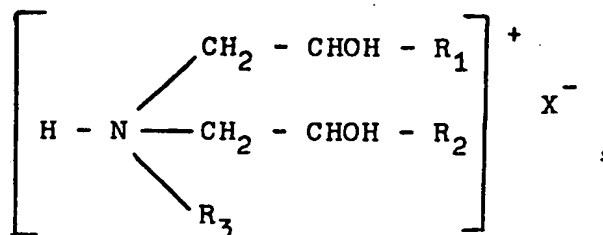
Diese Aufgabe wurde dadurch gelöst, daß man Hautpflege- und Hautschutzmittel auf Basis üblicher Bestandteile, wie Emulgatoren, Fettsubstanzen, Pflanzenauszüge, Lösungsmittel, Duftstoffe, Verdickungs-, Konservierungsmittel

- 2 -

509887/1014

2

verwendet mit einem Gehalt an Dialkanolammoniumsalzen und/oder Trialkanolammoniumsalzen der allgemeinen Formel



in der  $\text{R}_1$  und  $\text{R}_2$  unabhängig voneinander für Wasserstoff, eine Alkyl- oder Alkoxygruppe mit 1 - 4 Kohlenstoffatomen,  $\text{R}_3$  für Wasserstoff, eine Alkyl-, Cycloalkyl-, Hydroxyalkyl- oder Alkoxyhydroxyalkylgruppe mit 1 - 6 Kohlenstoffatomen und  $\text{X}^-$  für ein Halogenanion, Hydrogensulfatanion oder das Anion einer aliphatischen Carbonsäure mit 1-4 Kohlenstoffatomen, die durch Hydroxy-, Alkoxy- oder Carboxylgruppen substituiert sein kann, stehen, in einer Menge von 1 - 20 Gewichtsprozent, vorzugsweise 3 - 10 Gewichtsprozent, bezogen auf das gesamte Mittel.

Diese erfindungsgemäß einzusetzenden Produkte sind in vorzüglicher Weise geeignet, die Wasserretention der Haut aufrechtzuerhalten bzw. wiederherzustellen und hierdurch die Haut weich und flexibel und voll funktionsfähig zu halten.

Die Herstellung der den erfindungsgemäß als Haut-Feuchthaltemittel zu verwendenden Dialkanolammoniumsalzen und Trialkanolammoniumsalzen zugrundeliegenden Dialkanolamine bzw. Trialkanolamine kann nach allgemein bekannten Verfahren erfolgen. So lassen sich die erforderlichen Dialkanol- bzw. Trialkanolamine durch Alkoxylierung geeigneter Ausgangsamine oder durch

- 3 -

ORIGINAL INSPECTED

509887/1014

2436467

3

erhalten, wie dies von M.S. Malinovskii in der Monographie "Epoxides and their Derivatives", Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1955, Seite 205 - 236 beschrieben wird.

Als den erfindungsgemäß einzusetzenden Dialkanolammoniumsalzen bzw. Trialkanolammoniumsalzen zugrundeliegende Dialkanolamine bzw. Trialkanolamine sind zum Beispiel Diäthanolamin, Triäthanolamin, Di-2-propanolamin, Tri-2-propanolamin, N-(2-Hydroxypropyl)-äthanolamin, N-(2-Hydroxypropyl)-diäthanolamin, N,N-Bis(2-hydroxypropyl)-äthanolamin, N-Methyl-diäthanolamin, N-Äthyl-diäthanolamin, N-Isopropyl-diäthanolamin, N-Propyl-diäthanolamin, N-Butyl-diäthanolamin, N-Isoamyl-diäthanolamin, N-Hexyl-diäthanolamin, N-Cyclohexyl-diäthanolamin, N-Methyl-di-2-propanolamin, N-Äthyl-di-2-propanolamin, N-(2-Hydroxypropyl)-N-methyl-äthanolamin, N,N-Bis-(2-hydroxy-2-methyl-butyl)-äthylamin, N-(2-Hydroxy-3-methoxy-propyl)-diäthanolamin, Bis-(3-äthoxy-2-hydroxy-propyl)-amin, Tris-(2-hydroxy-3-methoxy-propyl)-amin zu nennen.

Beispiele für Säuren, die zur Herstellung der erfindungsgemäß einzusetzenden Dialkanolammoniumsalze und Trialkanolammoniumsalze dienen, stellen Salzsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Essigsäure, Methoxyessigsäure, Oxalsäure, Fumarsäure, Propionsäure, Bernsteinsäure, Glykolsäure, Milchsäure, Weinsäure, Äpfelsäure, Citronensäure dar. Die Ammoniumsalze werden vorzugsweise so eingestellt, daß sie in konzentrierter wäßriger Lösung einen pH-Wert von 6 aufweisen.

Beim Trocknen im Vakuum werden die Salze als farblose, hygroskopische Verbindungen erhalten. Sie stellen geruchlose, völlig stabile Produkte dar, die eine ausgezeichnete

- 4 -

ORIGINAL INSPECTED

509887/1014

2436467

4

physiologische Verträglichkeit besitzen und keine nachteiligen Auswirkungen auf die mit ihnen versetzten Hautpflege- und Hautschutzmittel haben.

Als Hautpflege- und Hautschutzmittel, denen durch den Zusatz der erfindungsgemäß zu verwendenden Dialkanolammoniumsalze und/oder Trialkanolammoniumsalze besondere hautpflegende Eigenschaften verliehen werden, sind Tagescremes, Babycremes, Nacht- und Nährcremes, Reinigungscremes, Hautschutzcremes, Glycerincremes, Cremes mit speziellen Zusätzen tierischer und pflanzlicher Herkunft, Sonnenschutzcremes und Sonnenschutzemulsionen, Gesichtswasser, Rasierwasser zu nennen.

Die Einarbeitung in die Hautpflege- und Hautschutzmittel kann in bekannter Weise durch einfaches Einrühren bzw. Auflösen erfolgen. Neben den erfindungsgemäß einzusetzenden Dialkanolammoniumsalzen und/oder Trialkanolammoniumsalzen können die kosmetischen Präparationen die in diesen üblicherweise vorhandenen Bestandteile, wie z. B. Emulgatoren, Fettsubstanzen, Pflanzenauszüge, Konservierungsmittel, Duftstoffe, Lösungsmittel in den herkömmlichen Mengen enthalten. Der pH-Wert der Hautpflege- und Hautschutzmittel kann sich im Bereich von sauer bis neutral bewegen und wird zweckmäßigerweise auf schwach saure Werte um pH 6 eingestellt.

Die nachfolgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern, ohne ihn jedoch hierauf zu beschränken.

- 5 -

ORIGINAL INSPECTED

509887/1014

2436467

5

B e i s p i e l e

Von den erfindungsgemäß als Haut-Feuchthaltemittel einzusetzenden Dialkanolammoniumsalzen und Trialkanolammoniumsalzen wurden nachstehend aufgeführte Verbindungen den Prüfungen unterworfen und in Rezepturen verwendet.

- A) N-(2-Hydroxypropyl)-äthanolammonium-chlorid
- B) Tri-2-propanolammonium-chlorid
- C) Di-äthanolammonium-chlorid
- D) Di-2-propanolammonium-chlorid
- E) N-Äthyl-diäthanolammonium-glykolat
- F) N-Äthyl-diäthanolammonium-chlorid
- G) Tri-äthanolammonium-chlorid

Das günstige Verhalten der erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen im Hinblick auf Wasseraufnahmefähigkeit und Wasserrückhaltevermögen wurde mittels nachstehend näher beschriebener Prüfmethoden festgestellt.

Die Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens erfolgte durch Messung der Gewichtszunahme bei Lagerung bei 100 % relativer Luftfeuchtigkeit über 48 Stunden in mg Wasser pro 100 mg Substanz.

Das Wasserretentionsvermögen wurde ermittelt durch Bestimmung des Restwassergehaltes einer mit 300 mg Wasser pro 100 mg Substanz befeuchteten Probe nach Lagerung bei 0 % relativer Feuchtigkeit unter einem Druck von 12 Torr während einer Zeit von 45 Minuten, 1 1/2 Stunden und 8 Stunden als mg Wasser pro 100 mg Substanz.

Hierbei wurden die in nachstehender Tabelle 1 aufgeführten Meßwerte erhalten.

2436467

Tabelle 1

Wasserretentions- und Wasseraufnahmevermögen von Dialkanol- ammoniumsalzen und Trialkanolammoniumsalzen				
Pro- dukt	Wasserretention in mg/100 mg Substanz			Wasseraufnahme in mg/100 mg Substanz nach 48 Stunden
	nach 45 Min.	nach 90 Min.	nach 8 Std.	
A	119	86	10	336
B	69	43	17	173
C	24	17	7	193
D	31	21	11	181
E	31	13	8	180
F	23	12	5	192
G	29	21	5	194

Der vorstehenden Tabelle ist neben der starken Wasseraufnahmefähigkeit auch das beachtliche Wasserretentionsvermögen der erfindungsgemäß einzusetzenden Verbindungen und damit ihre gute Eignung als Haut-Feuchthaltemittel in Hautpflege- und Hautschutzmitteln zu entnehmen.

Nachstehend werden noch einige Beispiele für kosmetische Zubereitungen aufgeführt, die die erfindungsgemäß einzusetzenden Substanzen als Haut-Feuchthaltemittel enthalten.

- 7 -

ORIGINAL INSPECTED

509887/1014

2436467

Tagescreme schwach fettend

-7-

Fettsäurepartialglycerid Cutina MD <sup>(R)</sup>	6,0	Gew.-Teile
Dehydag		
Stearinsäure	8,0	"
Gemisch nichtionogener Emulgatoren		
Eumülglin C 700 <sup>(R)</sup> Dehydag	3,0	"
2 Octyldodecanol	4,0	"
Pflanzenöl	3,0	"
Paraffinöl	5,0	"
Triäthanolamin	0,4	"
1,2-Propylenglykol	3,0	"
Produkt A	3,0	"
Nipagin M	0,2	"
Parfümöl	1,0	"
Wasser	63,4	"

Baby-Creme

Gemisch höhermolekularer Ester, vorwiegend Mischester aus  
Pentaerythrit-Fettsäureester  
und Zitronensäurefettalkohol-  
ester Dehymuls E<sup>(R)</sup> Dehydag

	7,0	Gew.-Teile
Ölsäuredecylester	10,0	"
Vaseline	10,0	"
Wollfett	5,0	"
Borsäure	0,2	"
Talkum	12,0	"
Zinkoxid	8,0	"
Nipagin M	0,2	"
Produkt B	5,0	"
Wasser	42,6	"



Nachtcreme

Kolloiddisperses Gemisch aus 90	
Teilen Cetylstearylalkohol und	
10 Teilen Natriumlaurylsulfat	10,0 Gew.-Teile
2-Octyldodecanol	12,0 "
Pflanzenöl	7,0 "
Wollfett	2,0 "
Glycerin	1,0 "
Produkt C	5,0 "
Nipagin M	0,2 "
Parfümöl	1,0 "
Wasser	61,8 "

Bor-Glycerin-Creme

Kolloiddisperses Gemisch aus 90	
Teilen Cetylstearylalkohol und	
10 Teilen Natriumlaurylsulfat	12,0 Gew.-Teile
2 Octyldodecanol	8,0 "
Pflanzenöl	5,0 "
Borsäure	2,0 "
Glycerin	28,0 "
Nipagin M	0,2 "
Produkt D	3,0 "
Wasser	41,8 "

Sonnenschutzcreme

Gemisch höhermolekularer Ester	
mit Fettstoffen Dehymuls K <sup>(R)</sup> Dehydag	30,0 Gew.-Teile
Ölsäuredecylester	15,0 "
Lichtschutzmittel	5,0 "
Nipagin M	0,2 "
Produkt E	3,0 "
Wasser	46,8 "

Gesichtsmaske

Gemisch von Fettsäurepartial-  
glycerid mit Emulgatoren Cutina

LE<sup>(R)</sup> Dehydag

Ölsäuredecylester

Vitaminöl

Kaolin

Reisstärke

Nipagin M

Produkt F

Produkt A

Wasser

12,0 Gew.-Teile

4,0 "

5,0 "

2,0 "

3,0 "

0,2 "

3,0 "

3,0 "

67,8 "

Rasierwasser

Oleyl-Cetylalkohol

Äthanol 96 %

Menthol

Kampfer

Perubalsam

Parfüm

Hammamelisextrakt

Borsäure

Produkt G

Produkt C

Wasser

1,0 Gew.-Teile

67,5 "

0,2 "

0,2 "

0,1 "

0,5 "

10,0 "

0,5 "

5,0 "

5,0 "

10,0 "

Gesichtswasser

Gurkensaft

Citronensäure

Äthanol 96%ig

Produkt A

Duftstoff

Wasser

15,0 Gew.-Teile

0,2 "

15,0 "

10,0 "

1,0 "

58,8 "

10

2436467

An die Stelle der in den vorstehenden Rezepturen genannten erfindungsgemäß zu verwendenden Verbindungen können mit gleich gutem Erfolg auch andere der aufgeführten erfindungsgemäß einzusetzenden Produkte treten.

- 11 -

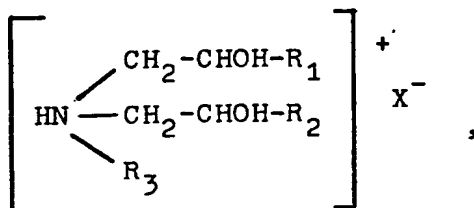
ORIGINAL INSPECTED

2436467

11

Patentansprüche

- ① Hautpflege- und Hautschutzmittel auf Basis üblicher Bestandteile wie Emulgatoren, Fettsubstanzen, Pflanzenauszüge, Lösungsmittel, Duftstoffe, Verdickungs-, Konservierungsmittel, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Dialkanolammoniumsalzen und/oder Trialkanolammoniumsalzen der allgemeinen Formel



in der  $R_1$  und  $R_2$  unabhängig voneinander für Wasserstoff, eine Alkyl- oder Alkoxygruppe mit 1 - 4 Kohlenstoffatomen,  $R_3$  für Wasserstoff, eine Alkyl-, Cycloalkyl-, Hydroxyalkyl- oder Alkoxyhydroxyalkylgruppe mit 1 - 6 Kohlenstoffatomen und  $X^-$  für ein Halogenanion, Hydrogensulfatanion oder das Anion einer aliphatischen Carbonsäure mit 1 - 4 Kohlenstoffatomen, die durch Hydroxy-, Alkoxy- oder Carboxylgruppen substituiert sein kann, stehen, in einer Menge von 1 - 20 Gewichtsprozent, vorzugsweise 3 - 10 Gewichtsprozent, bezogen auf das gesamte Mittel.

2. Hautpflege- und Hautschutzmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie die Dialkanolammoniumsalze und/oder Trialkanolammoniumsalze als Chloride, Acetate, Oxalate, Fumarate, Propionate, Succinate, Glykolate, Lactate, Tartrate, Malate und Citrate enthalten.

12

2436467

3. Hautpflege- und Hautschutzmittel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie neben den als Haut-Feuchthaltemittel wirkenden Dialkanolammoniumsalzen und/oder Trialkanolammoniumsalzen die üblichen Bestandteile wie Emulgatoren, Fettsubstanzen, Pflanzenauszüge, Konservierungsmittel, Duftstoffe, Verdickungs-, Lösungsmittel in den herkömmlichen Mengen enthalten.
4. Hautpflege- und Hautschutzmittel nach Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß ihr pH-Wert auf schwach saure Werte um pH 6 eingestellt ist.